

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001125719 A**

(43) Date of publication of application: **11.05.01**

(51) Int. Cl.
G06F 3/023
H03M 11/10
H03M 11/12
G06F 3/00
G06T 1/00
H04N 1/00

(21) Application number: **11310117**

(22) Date of filing: **29.10.99**

(71) Applicant: **CANON INC**

(72) Inventor: **YOSHIDA TOMOSHI**

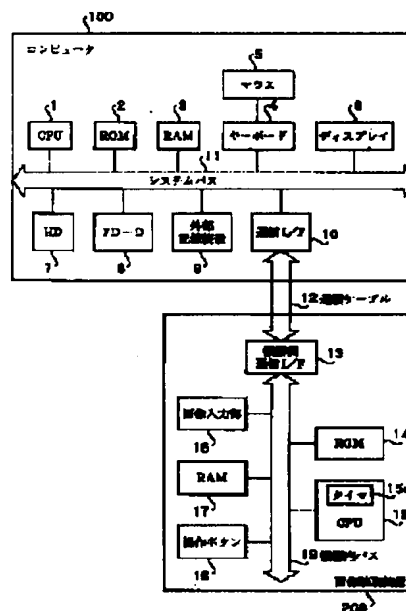
(54) **IMAGE READER, INFORMATION PROCESSOR,
CONTROL METHOD THEREFOR AND MEMORY
MEDIUM**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve operability in an image processor provided with an image reader and an information processor.

SOLUTION: It is reported from an image reader 200 to an information processor 100 how many times an operating button 18 is pressed and on the basis of this number of times, a mode for controlling the image reader 200 is determined by the information processor 100.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-125719

(P2001-125719A)

(43) 公開日 平成13年5月11日 (2001.5.11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコート* (参考)
G 0 6 F 3/023		G 0 6 F 3/00	6 1 0 5 B 0 2 0
H 0 3 M 11/10		H 0 4 N 1/00	C 5 B 0 4 7
	11/12	G 0 6 F 3/023	3 1 0 J 5 C 0 6 2
G 0 6 F 3/00	6 1 0	15/64	3 2 5 B 5 E 5 0 1
G 0 6 T 1/00			

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-310117

(22) 出願日 平成11年10月29日 (1999. 10. 29)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 吉田 知史

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 100076428

弁理士 大塚 康徳 (外2名)

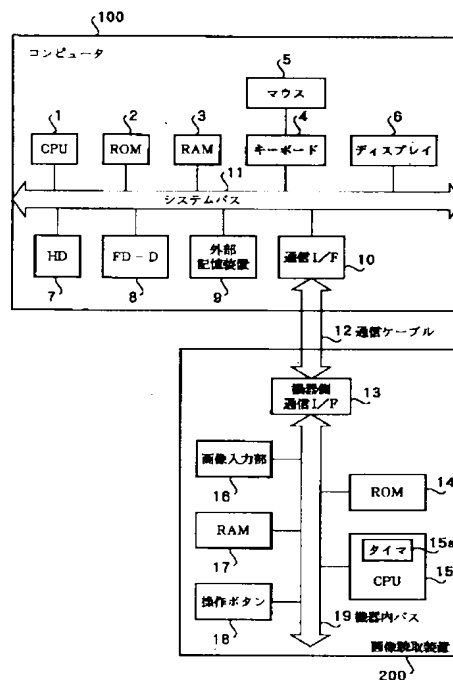
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像読取装置及び情報処理装置及びそれらの制御方法並びにメモリ媒体

(57) 【要約】

【課題】 画像読取装置と情報処理装置とを含む画像処理装置における操作性を向上させる。

【解決手段】 操作ボタン18が押下された回数を画像読取装置200から情報処理装置100に通知し、情報処理装置100において、この回数に基づいて、画像読取装置200を制御するモードを決定する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報処理装置から送られてくる命令に基づいて画像の読み取りに関する処理を実行する画像読取装置であって、
操作部と、
前記操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記情報処理装置に通知する通知手段と、
を備え、前記命令は、前記操作情報に応じて前記情報処理装置から送られてくることを特徴とする画像読取装置。

【請求項2】 前記操作部は、単一のスイッチを含むことを特徴とする請求項1に記載の画像読取装置。

【請求項3】 前記通知手段は、所定時間内に前記操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記情報処理装置に通知することを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の画像読取装置。

【請求項4】 前記操作部が操作された回数をカウントして、カウント値を前記通知手段に提供するカウント手段を更に備えることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか1項に記載の画像読取装置。

【請求項5】 前記操作部が最初に操作された時に計時動作を開始し、その後、所定時間を計時するタイマを更に備え、前記カウント手段は、前記タイマが計時動作を実行している際の前記操作部の操作回数をカウントすることを特徴とする請求項4に記載の画像読取装置。

【請求項6】 前記操作部が操作されたことを検知して前記情報処理装置に通知する第2通知手段を更に備えることを特徴とする請求項1乃至請求項5のいずれか1項に記載の画像読取装置。

【請求項7】 画像読取装置を制御する機能を有する情報処理装置であって、
前記画像読取装置の操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記画像読取装置から受信する受信手段と、
受信した操作情報に応じて前記画像読取装置を制御する制御手段と、
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項8】 前記制御手段は、受信した操作情報に応じて、前記画像読取装置を制御するモードを決定するモード決定手段を有することを特徴とする請求項7に記載の情報処理装置。

【請求項9】 前記制御手段は、受信した操作情報に応じて、複数の制御手順の中から該当する制御手順を選択し、選択した制御手順に従って前記画像読取装置を制御することを特徴とする請求項7に記載の情報処理装置。

【請求項10】 前記複数の制御手順を予め登録する登録手段を更に備えることを特徴とする請求項9に記載の情報処理装置。

【請求項11】 前記制御手段は、最初は、受信した操作情報に応じて前記画像読取装置を制御し、その後、ユーザからの指示に応じて前記画像読取装置を制御するこ

とを特徴とする請求項7乃至請求項10のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項12】 画像読取装置と情報処理装置とを含む画像処理システムであって、
前記画像読取装置は、
操作部と、
前記操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記情報処理装置に通知する通知手段と、
を備え、

10 前記情報処理装置は、
操作情報を前記画像読取装置から受信する受信手段と、
受信した操作情報に応じて前記画像読取装置を制御し、
画像の読み取り処理を実行させる制御手段と、
を備えることを特徴とする画像処理システム。

【請求項13】 情報処理装置から送られてくる命令に基づいて画像の読み取りに関する処理を実行する画像読取装置の制御方法であって、
操作部が操作されたことを検知する検知工程と、
前記操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記情報処理装置に通知する通知工程と、
20 を含み、 前記命令は、前記操作情報に応じて前記情報処理装置から送られてくることを特徴とする画像読取装置の制御方法。

【請求項14】 画像読取装置を制御する機能を有する情報処理装置の制御方法であって、
前記画像読取装置の操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記画像読取装置から受信する受信工程と、
受信した操作情報に応じて前記画像読取装置を制御する制御工程と、

30 を含むことを特徴とする情報処理装置の制御方法。

【請求項15】 情報処理装置から送られてくる命令に基づいて画像の読み取りに関する処理を実行する画像読取装置の制御プログラムを格納したメモリ媒体であって、該制御プログラムは、
操作部が操作されたことを検知する検知工程と、
前記操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記情報処理装置に通知する通知工程と、
40 を含み、 前記命令は、前記操作情報に応じて前記情報処理装置から送られてくることを特徴とするメモリ媒体。

【請求項16】 画像読取装置を制御する機能を有する情報処理装置の制御プログラムを格納したメモリ媒体であって、該制御プログラムは、
前記画像読取装置の操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記画像読取装置から受信する受信工程と、
受信した操作情報に応じて前記画像読取装置を制御する制御工程と、
を含むことを特徴とするメモリ媒体。

【発明の詳細な説明】

50 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像読取装置及び情報処理装置及びそれらの制御方法並びにメモリ媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】ユーザが画像の読み取りの開始を指示するためのスタートボタンを有する画像読取装置とコンピュータとを接続した画像処理システムの第1の例として、スタートボタンが押下されることによって予め定められた処理が開始される画像処理システムがある。また、第2の例として、スタートボタンの押下によって、

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、第1の例では、画像読取装置のスタートボタンが押下されることにより開始される処理をユーザが選択することができないため、ユーザは、該処理が開始された後にコンピュータを操作して所望の処理を実行させる必要があり、操作性が悪いという問題がある。また、第2の例では、スタートボタンの操作後に開始される処理をユーザが選択することができないという問題がある。

【0004】本発明は、上記の背景に鑑みてなされたものであり、例えば、画像読取装置と情報処理装置とを含む画像処理装置における操作性を向上させることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の側面に係る画像読取装置は、情報処理装置から送られてくる命令に基づいて画像の読み取りに関する処理を実行する画像読取装置であって、操作部と、前記操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記情報処理装置に通知する通知手段とを備え、前記命令は、前記操作情報に応じて前記情報処理装置から送られてくることを特徴とする。

【0006】本発明の第1の側面に係る画像読取装置において、例えば、前記操作部は、単一のスイッチを含むことが好ましい。

【0007】本発明の第1の側面に係る画像読取装置において、例えば、前記通知手段は、所定時間内に前記操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記情報処理装置に通知することが好ましい。

【0008】本発明の第1の側面に係る画像読取装置において、例えば、前記操作部が操作された回数をカウントして、カウント値を前記通知手段に提供するカウント手段を更に備えることが好ましい。

【0009】本発明の第1の側面に係る画像読取装置において、例えば、前記操作部が最初に操作された時に計時動作を開始し、その後、所定時間を計時するタイマを更に備え、前記カウント手段は、前記タイマが計時動作を実行している際の前記操作部の操作回数をカウントすることが好ましい。

【0010】本発明の第1の側面に係る画像読取装置において、例えば、前記操作部が操作されたことを検知して前記情報処理装置に通知する第2通知手段を更に備えることが好ましい。

【0011】本発明の第2の側面に係る情報処理装置は、画像読取装置を制御する機能を有する情報処理装置であって、前記画像読取装置の操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記画像読取装置から受信する受信手段と、受信した操作情報に応じて前記画像読取装置を制御する制御手段とを備えることを特徴とする。

【0012】本発明の第2の側面に係る情報処理装置において、例えば、前記制御手段は、受信した操作情報に応じて、前記画像読取装置を制御するモードを決定するモード決定手段を有することが好ましい。

【0013】本発明の第2の側面に係る情報処理装置において、例えば、前記制御手段は、受信した操作情報に応じて、複数の制御手順の中から該当する制御手順を選択し、選択した制御手順に従って前記画像読取装置を制御することが好ましい。

【0014】本発明の第2の側面に係る情報処理装置において、例えば、前記複数の制御手順を予め登録する登録手段を更に備えることが好ましい。

【0015】本発明の第2の側面に係る情報処理装置において、例えば、前記制御手段は、最初は、受信した操作情報に応じて前記画像読取装置を制御し、その後、ユーザからの指示に応じて前記画像読取装置を制御することが好ましい。

【0016】本発明の第3の側面に係る画像処理システムは、画像読取装置と情報処理装置とを含む画像処理システムであって、前記画像読取装置は、操作部と、前記操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記情報処理装置に通知する通知手段とを備え、前記情報処理装置は、操作情報を前記画像読取装置から受信する受信手段と、受信した操作情報に応じて前記画像読取装置を制御し、画像の読み取り処理を実行させる制御手段とを備えることを特徴とする。

【0017】本発明の第4の側面に係る画像読取装置の制御方法は、情報処理装置から送られてくる命令に基づいて画像の読み取りに関する処理を実行する画像読取装置の制御方法であって、操作部が操作されたことを検知する検知工程と、前記操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記情報処理装置に通知する通知工程とを含み、前記命令は、前記操作情報に応じて前記情報処理装置から送られてくることを特徴とする。

【0018】本発明の第5の側面に係る情報処理装置の制御方法は、画像読取装置を制御する機能を有する情報処理装置の制御方法であって、前記画像読取装置の操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記画像読取装置から受信する受信工程と、受信した操作情報に応じて前記画像読取装置を制御する制御工程とを含むことを

10

20

30

40

50

特徴とする。

【0019】本発明の第6の側面に係るメモリ媒体は、情報処理装置から送られてくる命令に基づいて画像の読み取りに関する処理を実行する画像読取装置の制御プログラムを格納したメモリ媒体であって、該制御プログラムは、操作部が操作されたことを検知する検知工程と、前記操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記情報処理装置に通知する通知工程とを含み、前記命令は、前記操作情報に応じて前記情報処理装置から送られてくることを特徴とする。

【0020】本発明の第7の側面に係るメモリ媒体は、画像読取装置を制御する機能を有する情報処理装置の制御プログラムを格納したメモリ媒体であって、該制御プログラムは、前記画像読取装置の操作部が操作された回数に対応する操作情報を前記画像読取装置から受信する受信工程と、受信した操作情報に応じて前記画像読取装置を制御する制御工程とを含むことを特徴とする。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の好適な実施の形態を説明する。

【0022】図1は、本発明の好適な実施の形態に係る画像処理システムの概略的な構成を示す図である。この画像処理システムは、パーソナルコンピュータ等のコンピュータ100とスキャナ等の画像読取装置200とを通信ケーブル12で接続してなる。なお、コンピュータ100と画像読取装置200とは、他の装置が接続されたネットワークを介して接続されてもよい。

【0023】まず、コンピュータ100の構成について説明する。1は、コンピュータ100を制御するCPU（中央演算装置）である。2は、例えば、コンピュータ100の起動時にCPU1に提供するための制御プログラム等が記憶されている。3は、例えば、制御プログラムをロードしたり、データを一時的に記憶したりするために利用されるRAMである。4は、例えば、各種の情報やコマンドを入力するためのキーボードである。5は、ポインティングデバイスとしてのマウスである。6は、各種の情報を表示するためのディスプレイである。7は、制御プログラムやファイル等を記憶するための大容量記憶装置としてのハードディスク（HD）である。8は、フロッピー（登録商標）ディスクドライブである。9は、外部記憶装置である。10は、画像読取装置200その他の装置と通信するための通信I/F（インターフェイス）である。11は、コンピュータ100内のデバイス間を接続するシステムバスである。

【0024】12は、コンピュータ100と画像読取装置200その他の装置とを接続する通信ケーブルである。

【0025】次に、画像読取装置200の構成について説明する。13は、コンピュータ100その他の装置と通信するための通信I/Fである。14は、制御プログラ

ラムやデータを記憶したROMである。15は、画像読取装置200を制御するためのCPUである。15aは、CPU15に内蔵されたタイマである。16は、画像を読取るためのセンサ（例えば、CCDセンサ）や原稿の駆動部等を含み、原稿画像を読み取る画像入力部である。17は、CPU15のワークメモリとして利用されるRAMである。18は、原稿の読み取り及びそれに付随する処理を指示するための操作ボタンである。この操作ボタンは、例えば、一般的なスキャンボタンのように、単一のスイッチで構成されることが好ましい。

【0026】図2は、図1に示す画像処理システムにおける処理の流れを示す図である。なお、図2の左側の時間軸は、矢印方向に時間が経過することを示している。

【0027】h101～h106は、コンピュータ100の動作を示している。h101、h102、h103は、コンピュータ100が定期的に画像読取装置200に対して該画像読取装置200のステータスを問い合わせる動作（ポーリング）を示している。ここで、操作ボタン18が押下される前、或いは、操作ボタン18が押下された後にその押下に伴う一連の処理が終了した後においては、画像読取装置200のステータスフラグ（status）は、「off」に設定されている。一方、操作ボタン18が押下されると、画像読取装置200のステータスフラグは、「on」に設定される。

【0028】h104は、画像読取装置200のステータスフラグが「on」にセットされたことに応答して実行される読取制御ソフトウェアの動作を示している。h105は、画像読取装置200の操作ボタン18が押下された回数を示すカウント値（count value）を画像読取装置200に問い合わせる動作を示している。

【0029】d201～d211は、画像読取装置200の動作或いは状態を示している。d201、d202は、操作ボタン18が押下される前のステータスフラグの内容を示している。d203は、操作ボタン18が押下された後のステータスフラグの内容を示している。

【0030】d204は、最初の操作ボタン18の押下によって起動されるタイマ15aの動作を示している。タイマ15aは所定の時間を計時する。d205は、最初の操作ボタン18の操作に応じてカウンタをインクリメントする動作を示している。d206、d207、d208は、タイマ15aの動作中に操作ボタン18が押下される都度、カウンタをインクリメントする動作とタイミングを示している。

【0031】d209は、タイマ15aによる所定の時間の計時後にカウント値をステータスフラグにセットする動作及びステータスフラグの内容を示している。d210は、コンピュータ100にカウント値（操作情報）を通知した後にカウンタをリセットする動作を示している。d211は、その後、一般的なコマンドの通信によ

る動作を示している。

【0032】op301～op305は、ユーザによる操作を示している。op301は、ユーザによる最初の操作ボタン18の操作を示している。op302～op304は、ユーザによる2回目～4回目の操作ボタン18の操作を示している。op305は、コンピュータ100で読取制御ソフトウェアが動作している時におけるユーザによるキーボード4やマウス5等の操作を示す。

【0033】図3は、画像読取装置200からコンピュータ100に通知されるカウント値（所定時間内に操作ボタンが操作された回数；操作情報）と、これに基づいてコンピュータ100で設定されるモード及び制御手順（或いは内容）との関係を示すテーブルを模式的に示す図である。このテーブル101は、例えば、ROM2又はHD7等に予め格納される。なお、このテーブル101の内容は、実際には、例えば、コード情報として或いはプログラムの一部としてROM2又はHD7に格納され得る。

【0034】図4は、画像読取装置200の動作を示すフローチャートである。なお、この処理は、ROM14に格納されている制御プログラムに基づいてCPU15によって制御される。

【0035】ステップS301で画像読取装置200が起動されると、ステップS302で初期設定を行う。ステップS303では、入力（コンピュータ100からのコマンド又は操作ボタン18の操作）を待ち、入力があったらステップS304で、該入力がコンピュータ100からのコマンドであるか否かを判断し、コマンドであればステップS305に進み、操作ボタン18の操作（op301）であれば、ステップS306に進む。ステップS305では、コマンドに従った処理を実行する（d201～s203、d211）。

【0036】ステップS306では、操作ボタン18の操作（押下）に従って、ステータスフラグに「on」を設定する（d203）。これは、画像読取装置200が画像の読み取りのための動作を開始したことを意味する。また、このステータスフラグの内容は、コンピュータ100によって監視されている（図4のS403、S404）。

【0037】ステップS307では、タイマ15aを起動して所定時間の計時を開始すると共にカウンタをカウントアップする（d204、205）。なお、このカウンタは、初期設定時（ステップS302）に予めリセットされている。また、このカウンタは、例えばソフトウェアで構成することができることは言うまでもない。

【0038】ステップS308では、操作ボタン18が再度操作（押下）されたか否かを判断し、操作ボタン18が再度操作された場合（op302～op304）にはステップS309でカウンタをカウントアップして（d206～s208）、ステップS310に進む。

方、操作ボタン18が操作されない場合はステップS309をスキップしてステップS310に進む。

【0039】ステップS310では、タイマ15aにより所定時間が計時されたか否かを判断し、所定時間が計時された場合はステップS311に進み、未だ所定時間の計時が済んでいない場合はステップS308に戻る。

【0040】ステップS308～S310では、操作ボタン18が操作された後に、所定時間内に操作ボタン18が操作された回数がカウント値（操作情報）として記録される。

【0041】ステップS311では、カウント値をステータスフラグに設定し（s209）、ステップS312では、コンピュータ100からの問い合わせに回答して該カウント値をコンピュータ100に通知し、ステップS313では、カウント値をリセットする（d210）。

【0042】ステップS314では、カウント値に対応するモードで画像の読み取りの初期動作を制御するコンピュータ100から送られてくるコマンドに従って画像の読取処理等を実行する（d211）。

【0043】ステップS315では、例えば電源スイッチ等の状態に応じて、動作を終了させるか否かを判断し、終了させる場合には一連の処理を終了させ、終了させない場合はステップS302に戻る。ステップS302に戻ると、ステータスフラグの初期化を含む初期設定が再度実行される。

【0044】図5は、コンピュータ100の動作を示すフローチャートである。なお、この処理は、例えば、ROM2又はHD7に格納されている制御プログラムに基づいて制御される。

【0045】ステップS401でコンピュータ100が起動（システムプログラムの起動等を含む）されると、ステップS402では、初期設定を実行する。この初期設定には、例えば、通信I/F10の初期化や、画像読取装置200との通信が可能であるか否かを確認するためのオープン処理等が含まれる。

【0046】ステップS403では、画像読取装置200に対するステータスの問い合わせ（ステータスポーリング）を実行し、画像読取装置200のステータスフラグの内容を取得する（h101～h103）。

【0047】ステップS404では、画像読取装置200のステータスフラグが「on」に設定されているか否かを判断し、「on」に設定されている場合はステップS405に進み、「on」に設定されていない場合はステップS403に戻ってステータスの問い合わせを適当な間隔で繰り返す。ステップS405は、ステップS414で、ユーザがコンピュータ100を操作することにより読取制御ソフトウェアの起動が指示された場合にも実行される。

【0048】ステップS405では、読取制御ソフトウェアを起動する（h104）。ここで、読取制御ソフト

ウェアは、例えば、画像読取装置200における画像の読み取り動作や、それに付随するコンピュータ100側の動作を制御するためのソフトウェアであり、例えば、一般的なスキャナドライバやそれに関連するソフトウェアが該当する。

【0049】読取制御ソフトウェアの起動後は、ステップS409において処理が終了されるまで、該読取制御ソフトウェアに従って処理が制御される。

【0050】ステップS406では、画像読取装置200に対してカウント値（操作情報）を問合わせ（h105）。なお、この問合わせは、画像読取装置200がタイマ15aによる計時を完了するのを待って行う。

【0051】ステップS407では、画像読取装置200から取得したカウント値に対応するモードをテーブル101を参照して決定し、決定に係るモードに従って処理を分岐する。なお、ステップS414において、ユーザによって任意に読取制御ソフトウェアが起動された場合のモードはモード0とする。

【0052】決定に係るモードがモード0であればステップS408に、モード1であればステップS411に、モード2であればステップS412に、モード3であればステップS413に進む。

【0053】ステップS408では、ディスプレイ6に操作ウィンドウを表示し、キーボード4及びマウス5を介してユーザから与えられる情報を取り込んで、該情報に従って画像読取装置200にコマンドを送信して画像の読取動作及びそれに関連する動作を制御する。

【0054】ステップS411では、モード1に従って画像の読取動作及びそれに関連する動作を制御する。モード1は、図3に示す様に、カウント値（操作ボタン18の操作回数）が1の場合に実行されるモードであり、この実施の形態では「Preview」処理を行なう。この「Preview」処理は、画像読取装置200に読取コマンドを発行して画像の読み取りを実行させて、読み取った画像を画像読取装置200から受信してディスプレイ6に表示（プレビュー表示）するモードである。モード1は、他のコマンドを含まないため、以降の処理は、ステップS409を経由して進むステップS408において、ユーザからの任意の操作に従って実行される。

【0055】ステップS412では、モード2に従って画像の読取動作及びそれに関連する動作を制御する。モード2は、図3に示す様に、カウント値（操作ボタン18の操作回数）が2の場合に実行されるモードである。この実施の形態では、モード2では、まず、「Scan Mode」（スキャンモード）としてグレイスケールモードを設定する。これは、コンピュータ100から画像読取装置200に対してその旨のコマンドを発行することによりなされる。次いで、「Scan Resolution」（スキャン解像度）として75dpiを設

定する。これもコンピュータ100から画像読取装置200に対してその旨のコマンドを発行することによりなされる。次いで、前述の「Preview」処理を実行し、ステップS409に進む。

【0056】ステップS413では、モード3に従って画像の読取動作及びそれに関連する動作を制御する。モード3は、図3に示す様に、カウント値（操作ボタン18の操作回数）が3の場合に実行されるモードである。この実施の形態では、モード3では、まず、「Scan Mode」としてカラーを設定する。次いで、スキャン解像度として300dpiを設定する。次いで、「Scan」コマンドを発行することにより画像読取装置200に画像の読み取りを実行させて、次いで、「Transfer」コマンドを発行することにより画像読取装置200から所定の転送先（例えば、本読取制御ソフトウェア以外のソフトウェア）に読取画像を転送させる。その後、処理はステップS409に進む。

【0057】モード3の手順には、末尾に「end」が記述されている。この「end」は、画像読取装置200に対するコマンドではなく、読取制御ソフトウェアを終了させるためのコマンドである。

【0058】ステップS409では、実行されていたモードの手順に「end」が記述されているか否かを判断し、「end」が記述されている場合は、読取制御ソフトウェアを終了させてステップS410に進む。一方、実行されていたモードにおいて指定された手順に「end」が記述されていない場合は、ステップS408に進む。この場合は、ユーザからキーボード4及びマウス5を介して任意に与えられる指示に従って処理を続行し、「end」に相当するコマンドがユーザから与えられると、ステップS408及びS409のループを抜けてステップS410に進む。

【0059】ステップS410では、コンピュータ100の動作を終了させるか否かを判断し、終了させない場合はステップS403に戻り、終了させる場合は一連の動作を終了させる。ステップS403に戻った場合は、画像読取装置200において操作ボタン18が操作されることにより（ステップS404）、又は、任意に起動が指示されることにより（ステップS414）、ステップS405で再び読取制御ソフトウェアが起動される。

【0060】ここで、各モードの手順を、例えばコンピュータ100上で、キーボード4及び／又はマウス5等の入力装置を利用して、ユーザが自由に登録することを可能にするための機能を設けてもよい。

【0061】この実施の形態によれば、例えば、操作ボタン18の操作の回数によって画像の読み取り処理のモード（例えば、手順或いは内容）を指定することができるため、コンピュータ100側でのユーザの操作を軽減し、操作性を向上させることができる。この実施の形態に係る操作ボタン18の操作は、あたかもマウスのクリ

ック動作のように簡単な操作で、ユーザの希望のモードを画像処理システムに入力することができる。

【0062】なお、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置に適用してもよい。

【0063】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体（または記録媒体）を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム(OS)などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0064】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カー

ドやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0065】

【発明の効果】本発明によれば、例えば、画像読取装置と情報処理装置とを含む画像処理装置における操作性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の好適な実施の形態に係る画像処理システムの概略的な構成を示す図である。

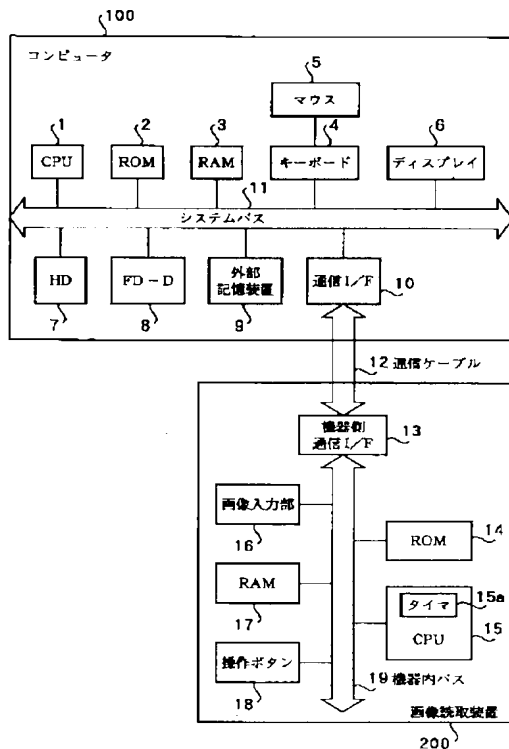
【図2】図1に示す画像処理システムにおける処理の流れを示す図である。

【図3】画像読取装置からコンピュータに通知されるカウント値（操作情報）と、これに基づいてコンピュータで設定されるモード及び制御手順（或いは内容）との関係を示すテーブルを模式的に示す図である。

【図4】画像読取装置の動作を示すフローチャートである。

【図5】コンピュータの動作を示すフローチャートである。

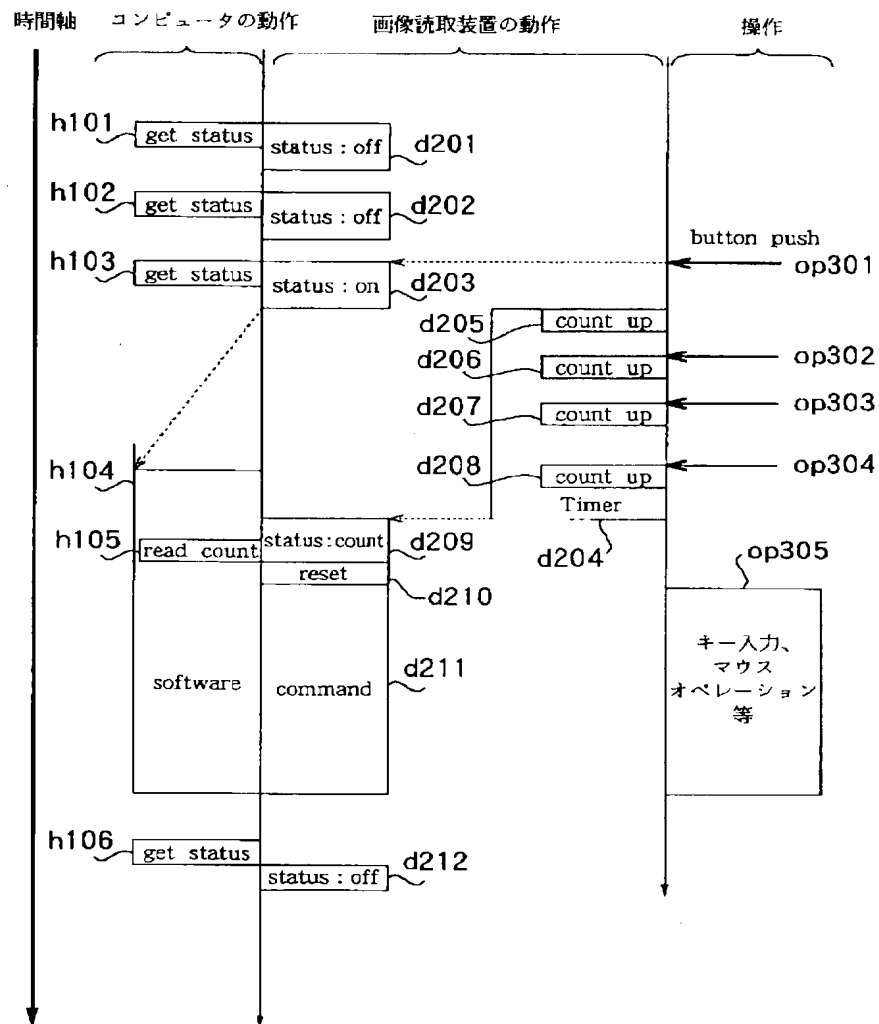
【図1】



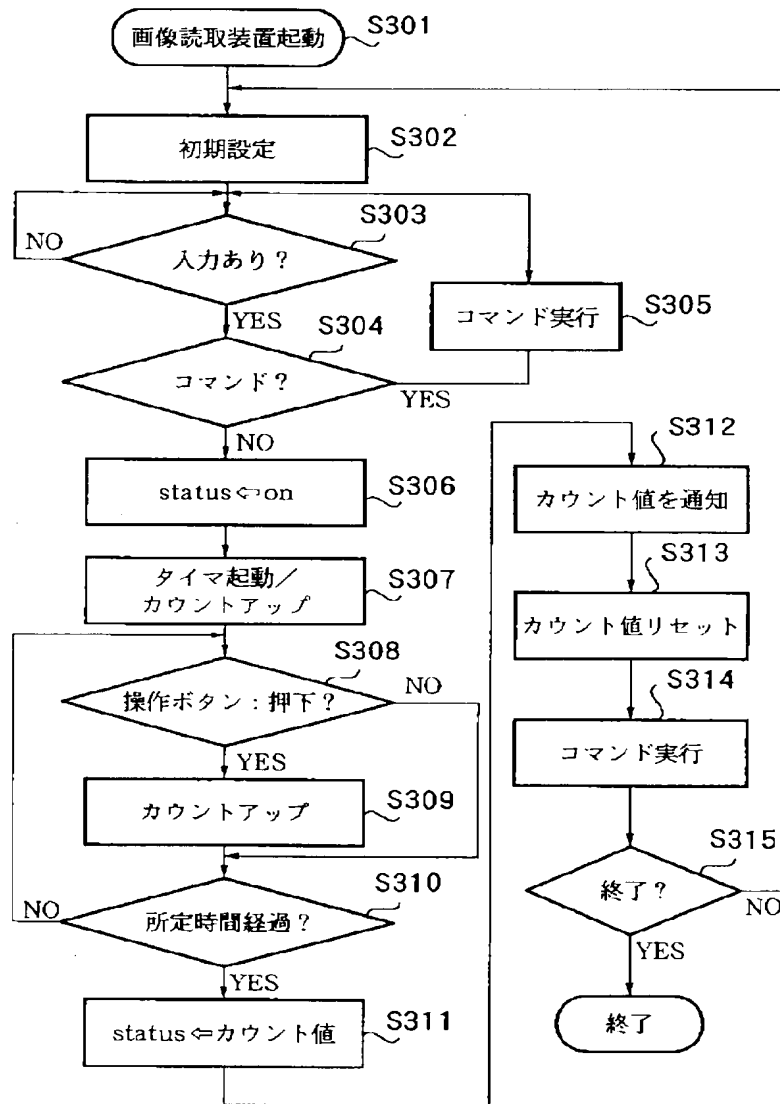
【図3】

101		
カウント値	モード	手順 (内容)
1	モード1	Preview
2	モード2	Scan Mode: grey Scan Resolution: 75dpi Preview
3	モード3	Scan Mode: Color Scan resolution: 300dpi Scan Transfer end

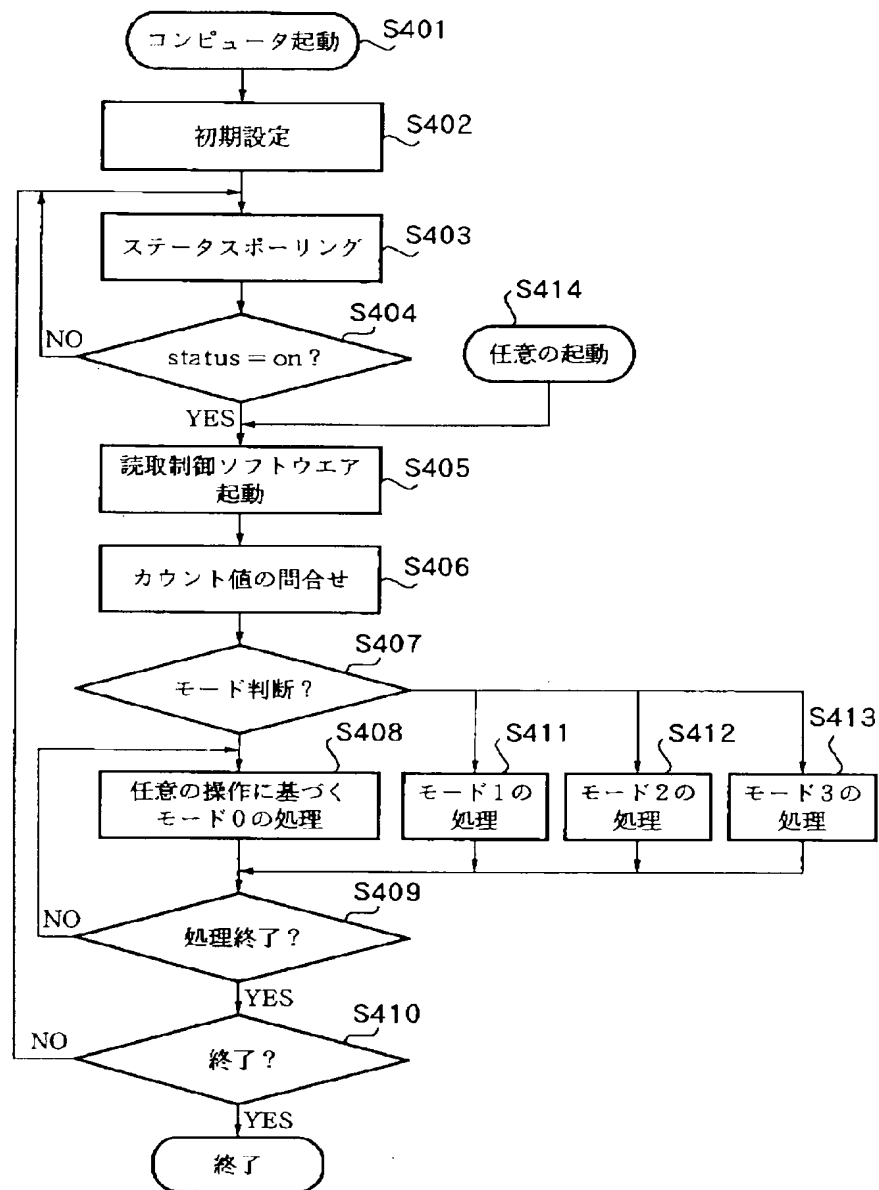
【図2】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

H04N 1/00

識別記号

F I

テマコード (参考)

F ターム(参考) 5B020 CC02 CC12 FF13
5B047 AA01 AB04 BB02 CB16 CB18
DC13
5C062 AB17 AB20 AB40 AB46 AE03
AE15
5E501 AA02 AC37 BA05 CA02 CB02
CB03 CB09 CB13 DA11 EA33
EB01